



IRISGARBITASUN TEKNOLOGIAI CENTAC KONGRESU NAZIONALA

CONGRESO NACIONAL CENTAC DE TECNOLOGÍAS DE LA ACCESIBILIDAD

centac

2016ko Azaroaren 8tik 10ra - BILBAO, Euzkadi Autonomikoa, Euzkadi

8 y 9 de noviembre de 2016 - PALACIO EUSKALUNA, BILBAO

Bilbao

spri

BFA DFB

Welcome to the World of Standards

ETSI

POLITÉCNICA

# Accesibilidad cognitiva para dispositivos móviles: ETSI STF 488

Loïc Martínez Normand. Universidad Politécnica de Madrid

6º Congreso  
CENTAC

## Discapacidad cognitiva



Incluye **muchos** aspectos:

- Memoria
- Capacidades lingüísticas
- Atención
- Orientación
- Decisión
- ...

¡Es el **mayor grupo** dentro de las personas con discapacidad!

## Problemas de uso (móvil)



### Dificultades para:

- Comprender el uso
- Leer
- Aprender gestos
- Orientarse en la aplicación
- Adaptarse a cambios
- ...

## ETSI



### European Telecommunications Standards Institute

Uno de los 3 organismos europeos de normas (con CEN y CENELEC)

Tiene más de 800 miembros

Ofrece publicaciones sin coste

Ejemplos de actividades GSM, LTE...



### *Specialist Task Force*

**Recomendaciones** para que las personas con discapacidad cognitiva puedan aprovechar la tecnología móvil

Grupo europeo de expertos.  
Financiado por UE/EFTA

Trabajo empezó en marzo 2015



Las pautas de accesibilidad se centran en aspectos físicos y sensoriales

Se necesitan pautas específicas para estos usuarios

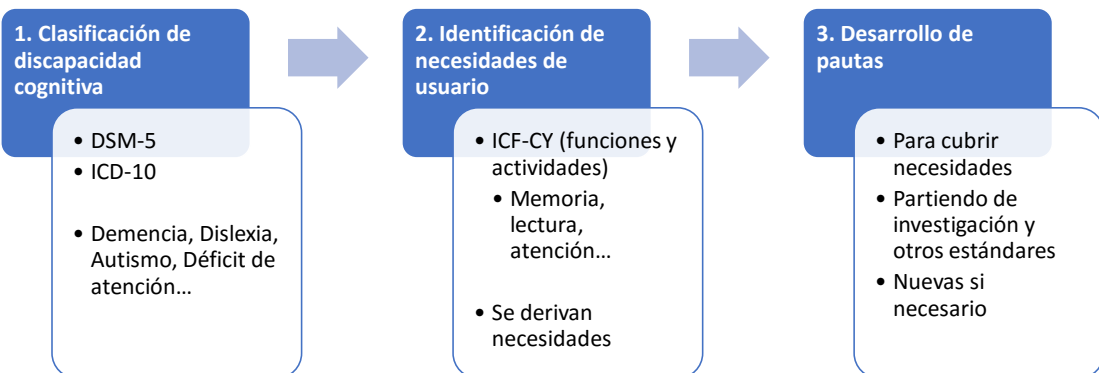
Se quiere obtener pautas para el diseño de dispositivos y servicios móviles

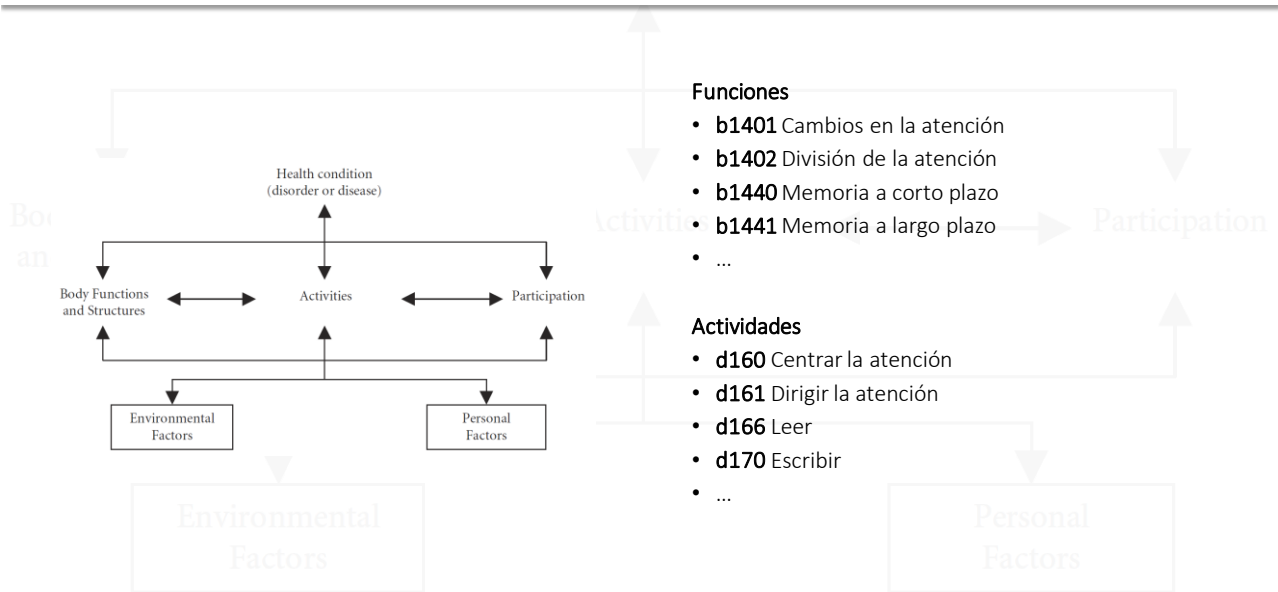
**ETSI DEG 203 350**

- Pautas para el diseño de dispositivos móviles y sus aplicaciones
- Una serie de recomendaciones

**ETSI DTR 103 349**

- Necesidades de los usuarios con discapacidad cognitiva
- A partir de análisis de los grupos de usuarios





ICF items	Dementia	Alzheimer's	Down Syndr	Aphasia	Speech and Autism	ADHD	Dyslexia	Dyscalculia	Depression
<b>ICF functions</b>									
d160 Focusing attention	X	X	X	X	-	X	X	-	-
d161 Directing attention	-	-	-	-	-	X	-	-	-
d163 Thinking	X	X	X	X	-	X	-	-	X
d166 Reading	X	X	X	X	X	X	X	-	X
d170 Writing	X	X	-	X	X	-	X	-	-
d172 Calculating	X	X	-	X	-	X	-	X	-
d175 Solving Problems	X	X	-	X	-	X	-	-	X
d1750 Solving simple problems	X	X	-	-	-	X	X	X	-
d1751 Solving complex problems	X	X	-	-	-	X	X	X	-
d177 Making decisions	X	X	-	-	-	X	X	-	X
<b>Activities and participation: General tasks and demands</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d210 Undertaking a single task	X	X	-	X	-	X	-	-	X
d2100 Undertaking a simple task	X	X	-	-	-	-	-	-	-
d2101 Undertaking a complex task	X	X	-	-	-	X	-	-	-
d2102 Undertaking a single task independently	X	X	-	-	-	-	-	-	-
d2103 Undertaking a single task in a group	X	-	-	-	-	X	X	-	-
d220 Undertaking multiple tasks	X	-	-	X	-	X	X	-	X

### Basadas en **actividades**

- A veces en funciones

### Uso con **capacidad limitada para centrar la atención**

- Ausencia de estímulos innecesarios (evitar distracciones)
- d160 Centrar la atención

### Uso con **capacidad limitada para dirigir la atención**

- Ayudar al usuario a mantener la atención
- d161 Dirigir la atención

### Uso con **capacidad limitada para cambiar la atención**

- Estímulos adicionales para cambiar de tarea
- b1401 Cambios en la atención



Basadas en necesidades de usuario

A partir de investigación y estándares....

... o escritas desde cero

Puede haber contradicciones:  
¡¡personalización!!

## Estado actual



**Borradores** iniciales de guía e informe técnico

Identificación de **discapacidad** cognitiva

Trabajando en **necesidades**

Recopilando **pautas**

**Validación** del enfoque:  
workshop en Estocolmo  
(septiembre)

## Trabajo futuro



Redacción de necesidades y pautas

Borradores públicos

- Pediremos comentarios

**¡¡Necesitamos ayuda!!**

- Comunidad virtual
- Grupo de referencia
- Workshop mayo 2016





The banner at the top of the slide features several logos and text elements. On the left, there is a logo for 'BILBAO 64' and a diagram of a circuit. Next to it, the text reads 'IRISGABITASUN TEKNOLOGIEN CENTAC KONGRESU NAZIONALA' and 'CONGRESO NACIONAL CENTAC DE TECNOLOGÍAS DE LA ACCESIBILIDAD'. Below this, it says '2016ko Azaroaren 8 eta 9an - Euzkoaldea Jauregiak, Bilbo' and '8 y 9 de Noviembre de 2016 - Palacio Euzkoaldea, Bilbao'. Logos for 'centac', 'spri', 'BFA DFB', and 'Bilbao' are also present. On the right side of the banner, there is a 'Welcome to the World of Standards' logo with a globe, and the 'POLITÉCNICA' logo.

# ii Gracias !!

loic@fi.upm.es @loicmn